

<学会記事>1. う蝕象牙深部の嫌気性菌(第3回東北大学歯学会大会講演抄録)(一般講演)

著者	星野 悦郎, 山田 正, 香川 良子, 掛田 朗, 奥田 礼一
雑誌名	東北大学歯学雑誌
巻	2
号	1
ページ	64-64
発行年	1983-09-15
URL	http://hdl.handle.net/10097/31099

— 一般講演 —

1. う蝕象牙質深部の嫌気性菌

星野悦郎・山田 正（口腔生化）・香川良子
掛田 朗・奥田礼一（歯科保存2）

う蝕象牙質深部の環境は嫌気的であるとされており、主に嫌気性菌が生育しているとされている。しかし、嫌気性菌の中には、空気にさらされると生育阻害されるものも多い。今回、嫌気箱を用いて、う蝕象牙質からの菌の分離・同定を空気にさらすことなく行った。4例のう蝕象牙質からの総分離菌数275株のうち、偏性嫌気性菌が221株、通性嫌気性菌が53株、不明なもの1株と、偏性嫌気性菌が圧倒的に多かった。これら偏性嫌気性菌は、主に、*Propionibacterium* (52株), *Arachnia* (39株), *Eubacterium* (51株), *Lactobacillus* (26株), *Bifidobacterium* (19株), *Actinomyces* (13株)のG(+)の桿菌であった。他に、*Peptostreptococcus*, *Peptococcus*, *Fusobacterium*, *Clostridium*, *Bacteroides*などがみられた。通性嫌気性菌の主たるものは、*Actinomyces*, *Lactobacillus*であった。*Propionibacterium*, *Arachnia*や*Clostridium*などは、象牙質有機主成分であるコラーゲンの変性物ゲラチンを水解利用できる菌群であり、また、分離菌の多くが、特にC源を添加しないペプトン-酵母抽出物(PY)培地に生育でき、蛋白分解できるものと思われる。これらの性質は、外部からの栄養供給の乏しいう蝕象牙質深部で生育するのに有利であると思われた。

2. 高度の歯冠崩壊を伴った感染根管歯質の軟化パターン

佐々木静治, 松下 寛, 阿部倫子, 菅 久美
堀内 博（歯科保存1）

齲蝕によって歯冠の大部分が崩壊し、感染根管となっている残根状の歯について、その軟化状況を知るため根の縦断面上で、ヌープ硬さの測定をおこなった。また、測定値をヌープ硬さ19.7 KHN以下、19.8~22.0, 22.1~24.6, 24.7~27.8, 27.9~31.6, 31.7~36.3, 36.4~42.1, 42.2~49.4, 49.5 KHN以上の9段階に分け、それぞれの大きさの、▲印におきかえ、拡大トレースした縦断試料の測定点上に▲印を記入し、硬さ分布パターンを9種の▲印の分布パターンにより表現した。

その結果、残根歯の軟化パターンは大別して2つの型に分けられることが明らかになった。

第1の型は、残根歯根部象牙質の軟化パターンの形態が“上方に開いたラッパ状”を示すものである。その軟化の範囲は、歯頸側1/3において広く、根尖側にいくに従って狭くなっていた。この型の根断面における最硬化部位は、根部象牙質の歯頸側1/3かつセメント-象牙質境から歯髓腔に向かい1/4~1/5の部位であり、そのヌープ硬さは27.8~68.0 KHNであった。

第2の型は、残根歯根部象牙質の軟化が象牙質全体に広がっているものであった。その軟化の程度は、第1の型にみられた各軟化部位と同程度のものであり、ヌープ硬さは19.7~24.6 KHNであった。

3. 歯肉および歯髄からの光電脈波の導出

井川資英, 堀内 博（歯科保存1）

歯髄および歯周組織における循環と炎症とは極めて深い関連があるとされている。今回我々はヒトの上顎中切歯の歯髄および歯周組織より光電脈波の導出を行ない、組織血流量の相対的な変化を非侵襲的に記録した。

光電脈波の光検出器にはCdSe素子を用い、光源には直流安定化電源で点灯したタングステンランプを用い、これより光をFIBER OPTICSで導いた。あらかじめ作製した被験者の個歯トレー上で唇面に光検出器を、口蓋面にFIBER OPTICSをそれぞれ向かい合うように固定し、これを口腔内へ装着した。導出した脈波は前置増巾器で増巾した後データレコーダーに記録した。第II誘導で導出した心電図も同時に記録し、QRSスパイクをトリガーとしてシグナルプロセッサを用いて平均加算を行ない、S/N比の改善に努めた。測定は本学保存科教室員の有髄および無髄の上顎中切歯で行なった。

有髄歯歯面上からは心拍に同期した脈波が得られたのに対し、無髄歯歯面からは脈波が得られなかった。また、有髄歯歯面と辺縁歯肉から脈波を導出しながら唇側根尖部付近にエピネフリン添加キシロカイン2%液を粘膜下に注入したところ、歯面から得られる脈波の振巾が減少したのに対し、歯肉からの脈波の振巾は逆に一過性に増大した。これらの事実より、歯面から得られた脈波は主に歯髄由来のものであろうと推定した。また、激しい運動後に得られた脈波は、歯面および歯肉からのものとも同様に振巾が運動前に比べ増大した。